

团 体 标 准

T/CWAN 0119—2024

船用钢板手持激光填丝角焊 推荐工艺规范

Recommended process specification for handheld laser wire filler corner
welding of steel plates for ship building

2024-09-12 发布

2024-10-01 实施

中国焊接协会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 一般要求 1

5 工艺要求 2

6 焊接检验与返工 4

7 安全 4

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国焊接协会提出并归口。

本文件起草单位：中船黄埔文冲船舶有限公司、广州文冲船厂有限责任公司、广州黄船海洋工程有限公司。

本文件主要起草人：陈红亮、夏文亚、丁正祥、裴晓霖、宋莎莎、彭卫华、周天赐、魏春华、肖圣亮、杨飞飞、闫德俊。

船用钢板手持激光填丝角焊 推荐工艺规范

1 范围

本文件规定了船舶建造中钢板手持激光填丝角焊的术语和定义、一般要求、工艺要求、焊缝质量检验与安全等内容。

本文件适用于板厚 2 mm~6 mm 的 Q235A、Q235B、Q235C、Q235D、CCSA、CCSB、AH32、DH32、EH32、AH36、DH36、EH36 等船用钢板角焊缝焊接施工作业,其他材质和板厚参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 712 船舶及海洋工程用结构钢

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 3864 工业氮

GB/T 6417.1 金属熔化焊接头缺欠分类及说明

GB/T 8110 熔化极气体保护电弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝

CB/T 3761 船体结构钢焊缝修补技术要求

CB/T 3958 船舶钢焊缝磁粉检测、渗透检测工艺和质量分级

T/CWAN 0064 手持激光焊机

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

激光填丝焊 laser wire filler welding

利用激光束作为热源将送进的焊丝及母材熔化形成焊缝的焊接方式。

4 一般要求

4.1 人员

4.1.1 焊接施工人员应经过系统的理论学习培训,具备相关专业知识,并具备认定的相关专业技能资质,经考核合格后上岗。

4.1.2 焊接检验人员应经过相关检验知识的理论学习培训。